БРОНЕКОРОБОЧКА

№40 (2018)

Strv fm/21

M 1:50

WARGAMING.NET

LET'S BATTLE

автор модели: Максим Янушевский

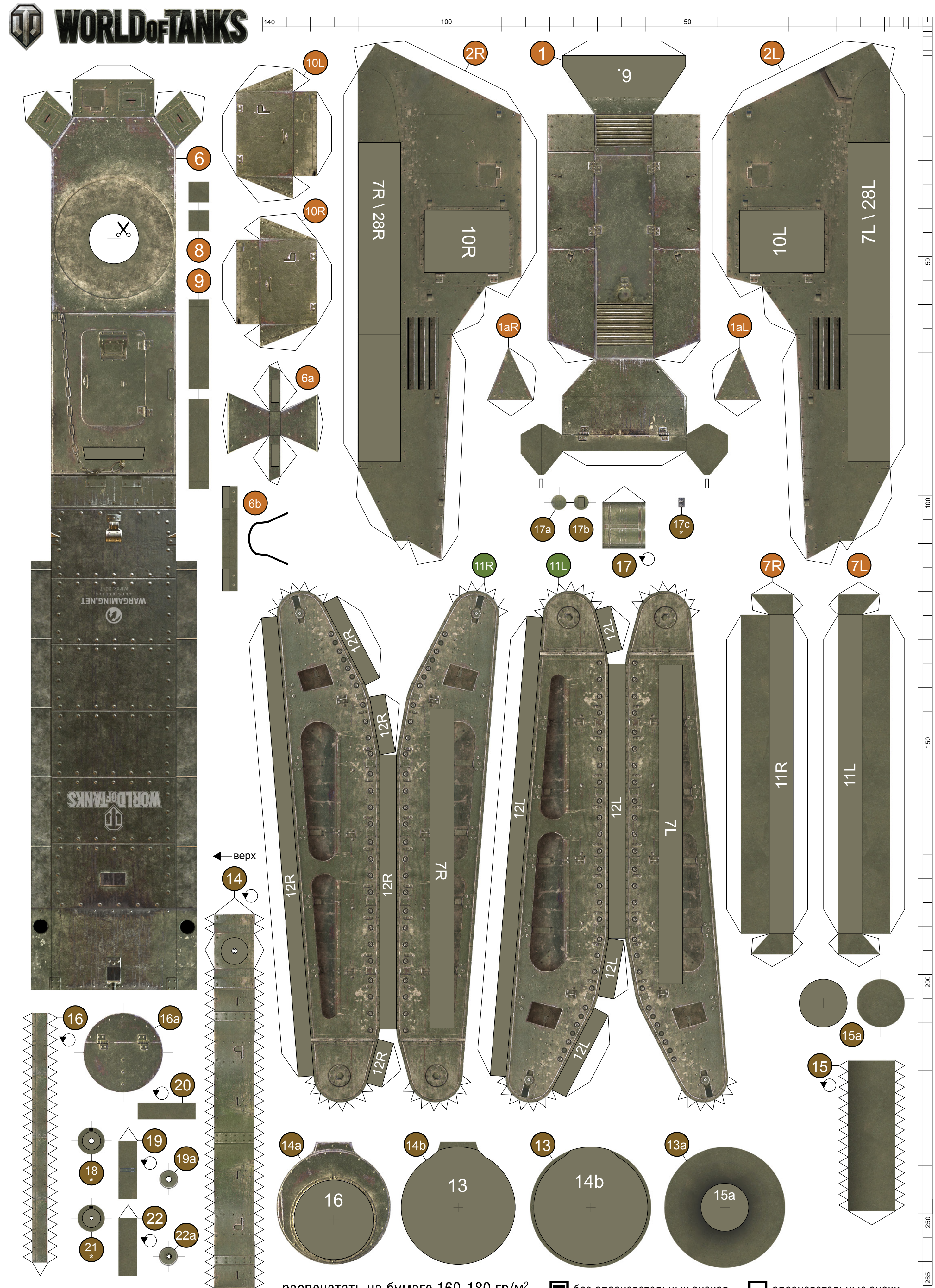
модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** (простая версия, игровой цвет) – стр. 3, 4
модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** (детали сложной версии, игровой цвет) – стр.5, 8
модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** (простая версия, «зимний» камуфляж) – стр. 4, 6
модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** (детали сложной версии, «зимний» камуфляж) – стр. 7, 8

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018



распечатать на бумаге 160-180 гр/м²

■ без опознавательных знаков

□ опознавательные знаки

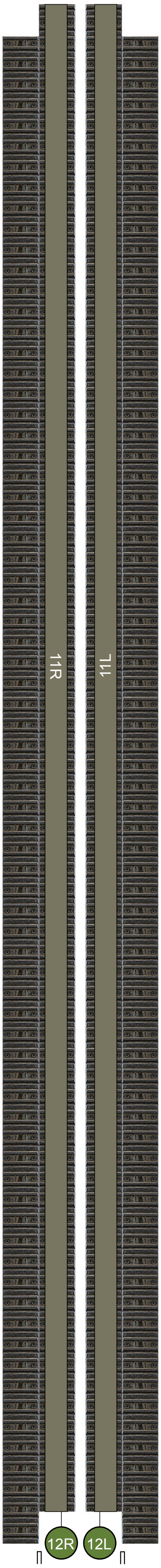
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

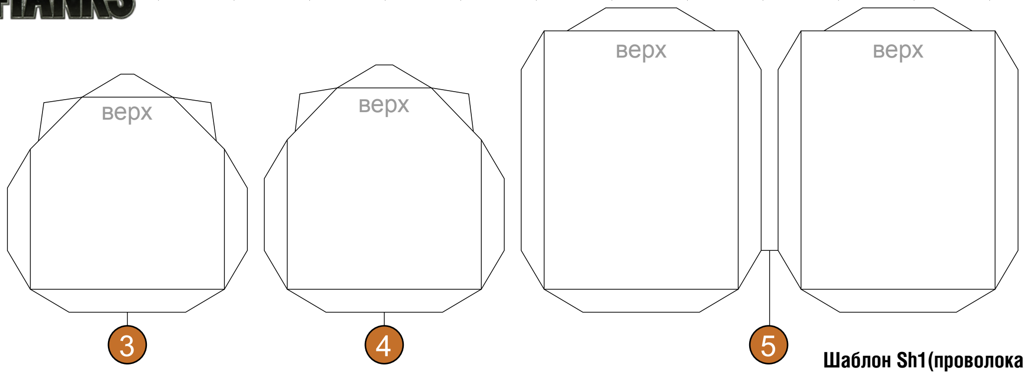
версия 1.0

WARGAMING.NET LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018





распечатать на бумаге 160-180 гр/м²

Шаблон Sh1(проволока ∅1,10 мм) М1:1

Шаблон Sh2(проволока ∅0,7 мм) М1:1

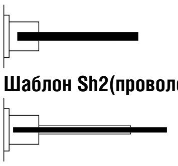
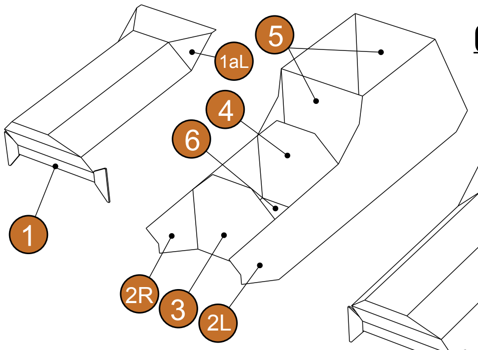
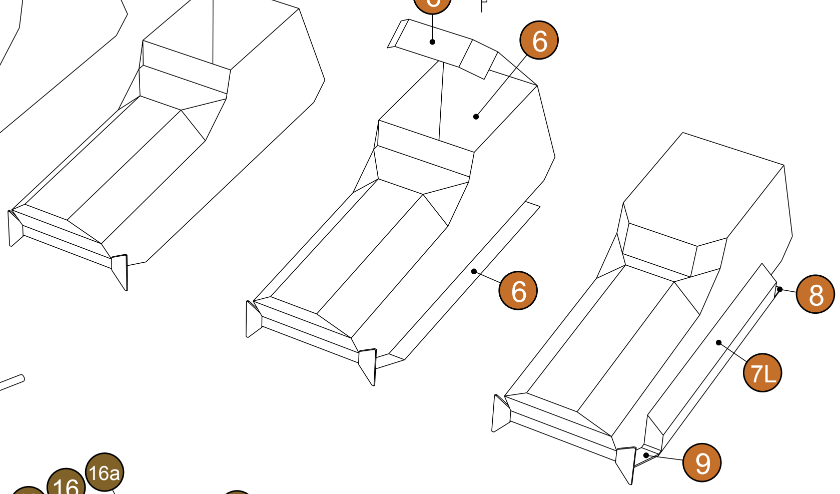


Схема 1





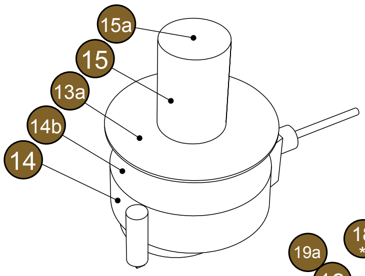


Схема 3

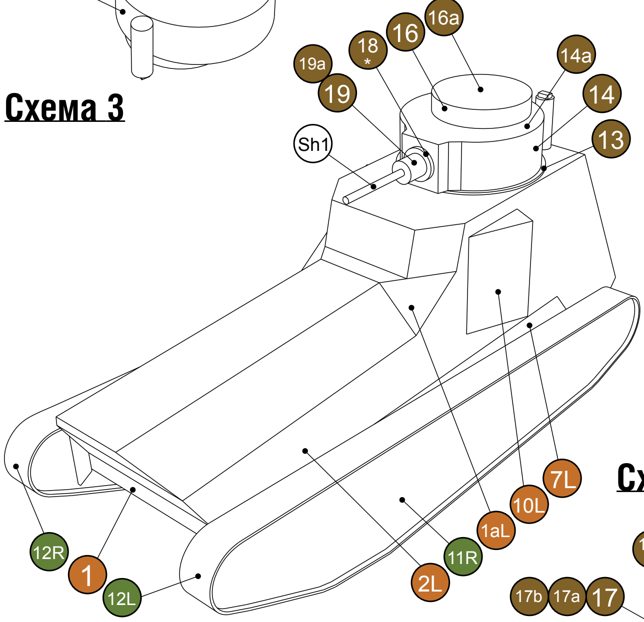


Схема 2

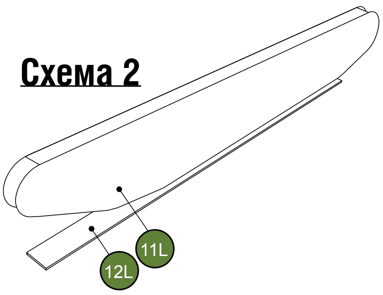


Схема 5

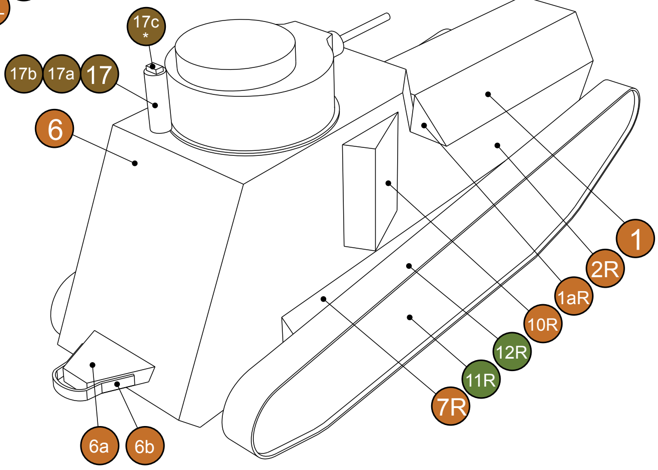
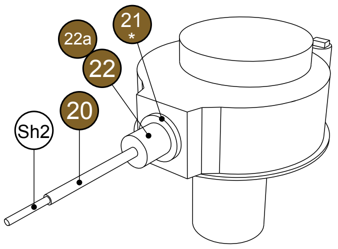


Схема 4



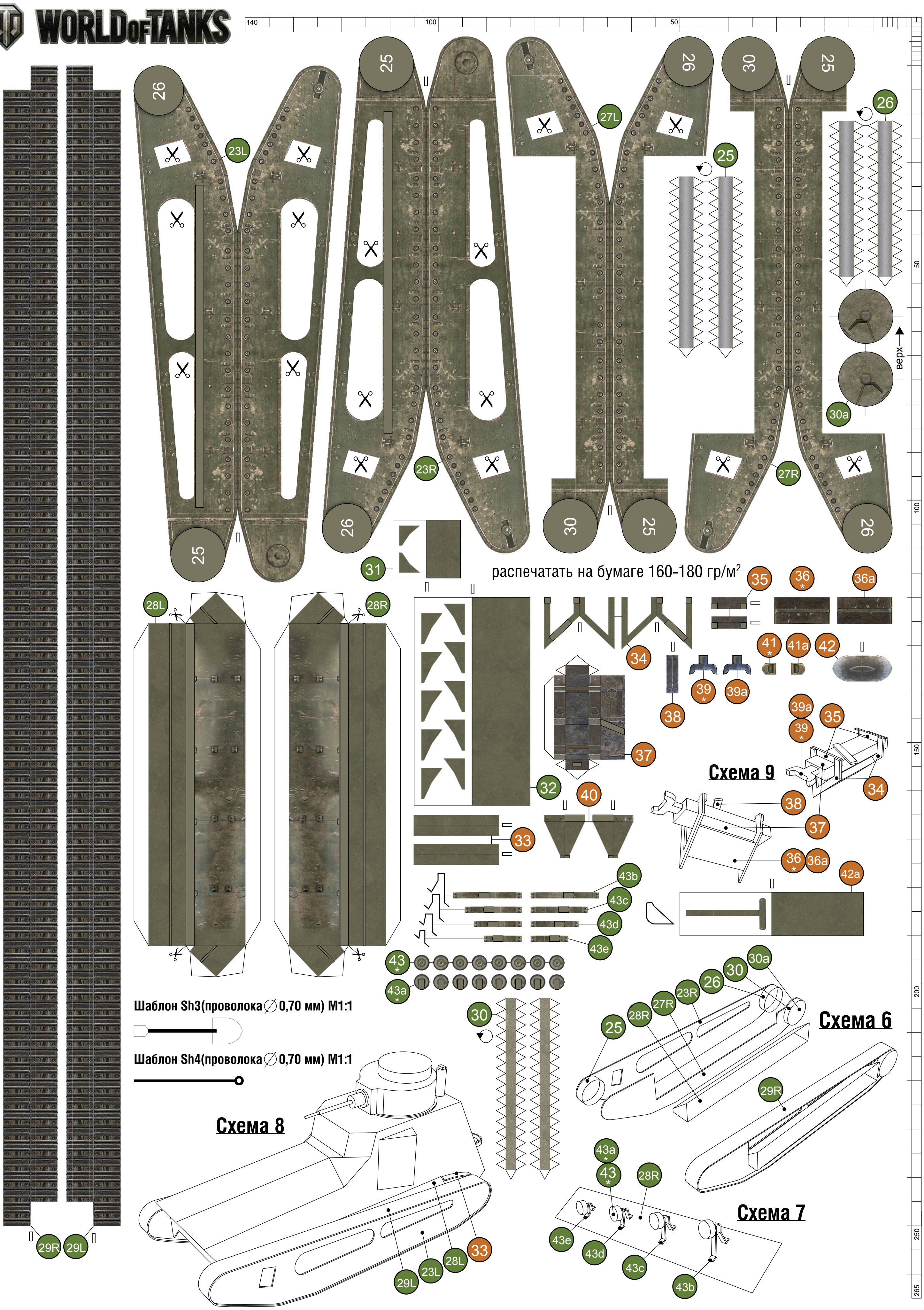
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018

WORLD of TANKS



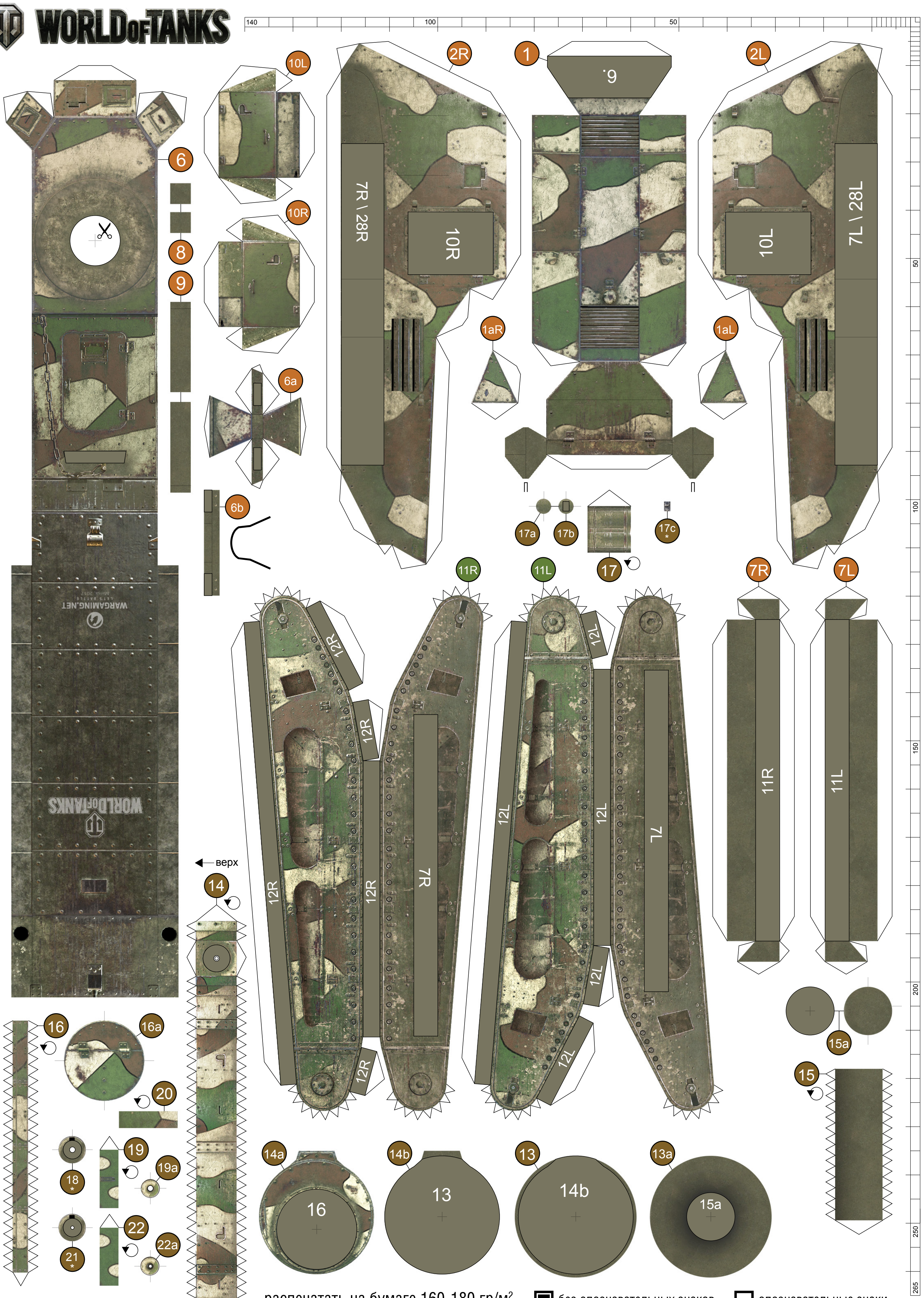
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

WARGAMING.NET LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018



распечатать на бумаге 160-180 гр/м²

без опознавательных знаков

опознавательные знаки

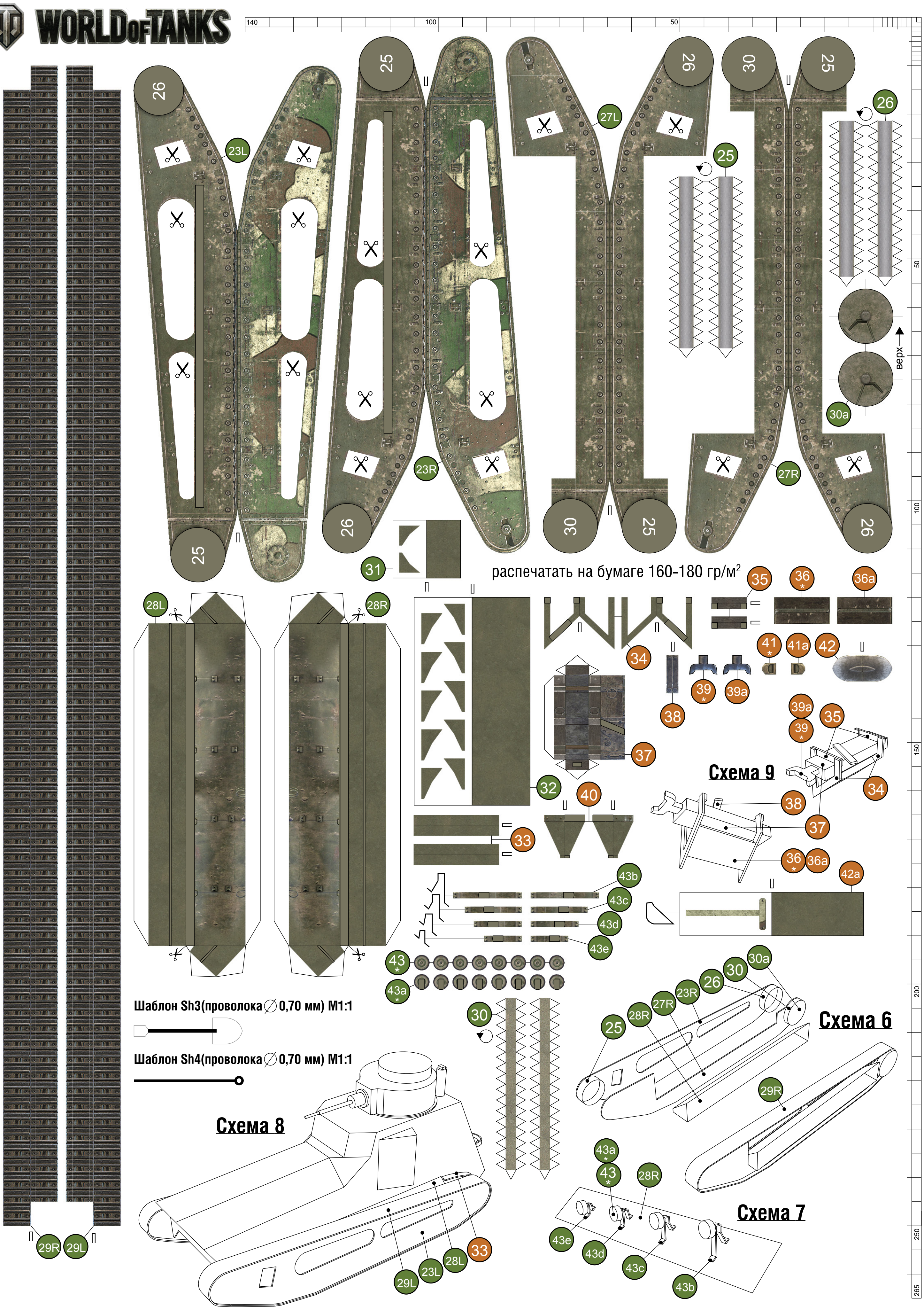
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018

WORLD of TANKS



При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

WARGAMING.NET LET'S BATTLE

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018

Схема 10

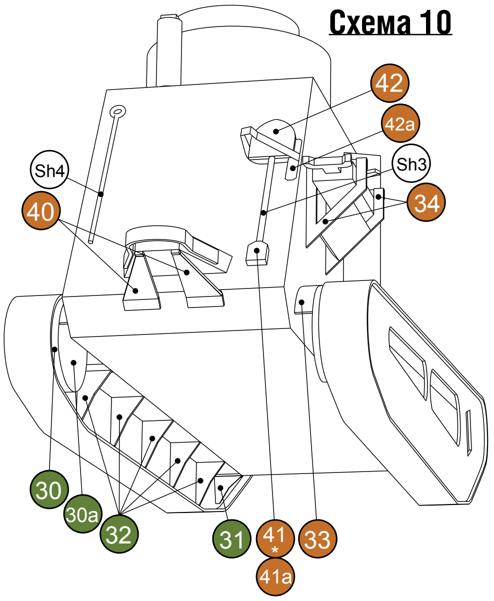
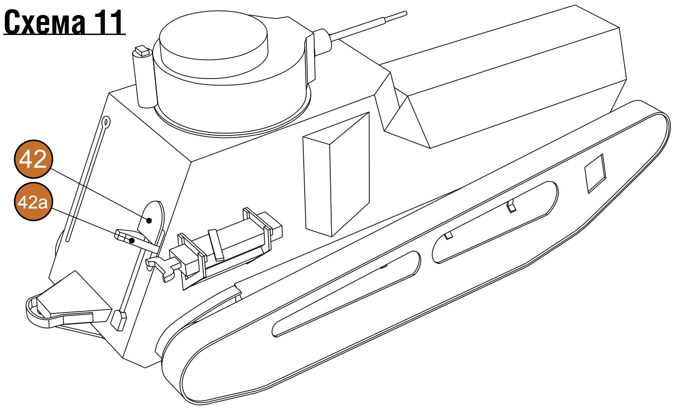


Схема 11



Советы по сборке

1. Развёртки моделей серии «Бронекоробочка» лучше всего печатать на струйном фотопринтере на листах фотобумаги плотностью **180** грамм/метр^2. Некоторые листы требуют печати на более тонкой бумаге **80** грамм/метр^2.
2. Прежде чем собирать любую деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.
3. Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.
4. Для склеивания бумажных деталей используйте клей **ПВА.** Для склеивания металлических деталей (например, проволочные профили) и швов «встык» – клей на акриловой основе (**«Момент»**, **«Суперцемент»**).
5. Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.
6. Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба тупой стороной ножа или зубочисткой, слегка нажимая, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.
7. Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.
8. Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра – это придаст им форму.
9. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали, ведь белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные краски или гуашь, но лучший результат даст художественная акриловая краска или акрил для моделизма. Подобрав нужный цвет, нанесите краску тонким слоем, затем дайте ей время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!
10. Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её торцы, дождитесь высыхания краски, сложите её по линиям сгиба. Пристройте деталь к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем берите клей. Не забудьте дать клею высохнуть.

L\R - деталь левой или правой стороны модели
* - наклеить деталь на картон толщиной 0,5 мм
** - наклеить деталь на картон толщиной 1 мм
- в детали необходимо сделать прорезь
- деталь необходимо скрутить в плотный рулон
- деталь необходимо скрутить в цилиндр
- детали необходимо придать правильную форму

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018

Модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** можно собрать в двух версиях: простой и сложной. Они различаются устройством ходовой части и количеством мелких деталей.

Корпус

Вырезаем дет. 6 (дно и задние бронелисты), и склеиваем её с боковинами корпуса 2L и 2R. Укрепляем корпус шпангоутами (дет. 3, 4, 5). Вырезаем и склеиваем дет. 1 (капот) и дет. 1aL, 1aR, соединяем детали вместе, как показано на Схеме 1. Устанавливаем на свои места дет. 1, 8 и 9. В зависимости от выбранной сложности модели склеиваем дет. 7L и 7R или дет. 28L и 28R и приклеиваем их к корпусу на указанные места. Устанавливаем казематы (дет. 10L и 10R), буксировочное устройство (дет. 6a и 6b).

Башня

Сборка башни с двумя разными пушками показана на Схемах 3, 4 и 5. Склеиваем основание башни (дет. 13 и 13a), затем устанавливаем на него башенный погон (дет. 15 и 15a). Собираем башню из дет. 14 (боковина), 14a, 14b, устанавливаем её на основание башни. Склеиваем башенный люк (дет. 16, 16a). Собираем первый вариант пушки (дет. 18*, 19, 19a, шаблон Sh1), как показано на Схеме 5, или второй вариант (дет. 20, 21*, 22, 22a, шаблон Sh2), как показано на Схеме 4. Детали, помеченные звёздочкой, наклеить на картон толщиной 0,5 мм.

Простая ходовая часть

Из дет. 11L и 11R, 12L и 12R собираем простую ходовую часть, как показано на Схеме 2, устанавливаем блоки на корпус в соответствии со Схемой 5.

Сложная ходовая часть

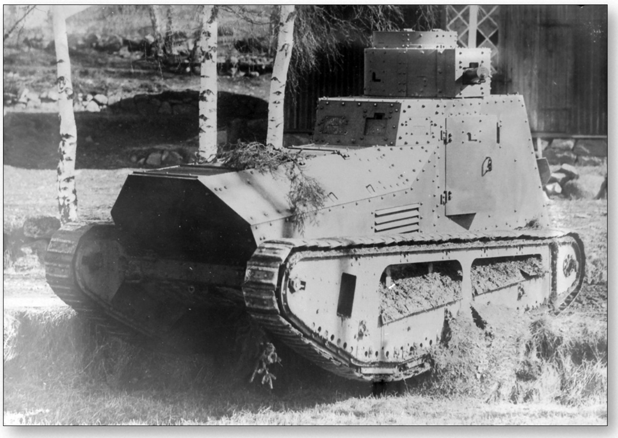
Сборка ходовой части показана на Схемах 6 и 7. Боковины 23L и 23R, 27L и 27R складываем вдвое и склеиваем, затем соединяем их попарно цилиндрами 25 и 26. Устанавливаем катки (дет. 30, 30a). Собираем и устанавливаем на дет. 28L и 28R, приклеенные к корпусу, поддерживающие ролики (дет. 43*, 43a*, 43b, 43c, 43d, 43e). Ходовые части в сборе приклеиваем к корпусу в указанных местах, добавляем брызговики 33, как показано на Схеме 8. Склеиваем гусеничные ленты (дет. 29L, 29R).

Дополнительные детали

Сборка огнетушителя показана на Схеме 5, сборка домкрата – на Схеме 9, установка косынок и инструмента – на Схемах 10 и 11.

Бумажная модель шведского лёгкого танка **Strv fm/21** готова!

Все вопросы, связанные со сборкой модели, вы можете задавать в **специальном разделе форума игры World of Tanks**, а также в группе **World of Paper Tanks**. Кроме того, нам интересно, какие модели вы бы хотели увидеть в будущем: напишите нам об этом.



Strv m/21 в первоначальной конфигурации.

Strv m/21 на маневрах, середина 20-х годов.

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2018 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2018

Шведский лёгкий танк **Strv fm/21**

Strv m/21-29, модернизированная версия с новым мотором.

В вопросах вооружения Швеция с конца XIX века сотрудничала с Германией. Статус нейтральной державы не мешал шведам поддерживать отношения с немцами и в годы I Мировой войны. Именно благодаря немцам шведские военные познакомились с танками, это случилось в январе 1918 года. Сама Швеция танки строить не могла: несмотря на развитую военную промышленность и знаменитую шведскую сталь, в машиностроении у шведов не всё было гладко.

Летом 1919 года начальник Генерального штаба шведской королевской армии генерал Карл Бильдт предлагал закупить в Англии средний танк Mk. A Whippet. Сделка не состоялась: помимо довольно высокой цены, Whippet уже считался устаревшим. В апреле 1920 года шведские военные снова подняли тему танков. Внутри Департамента артиллерии королевской армии (KAAD) был создан отдел, отвечающий за механизацию.

Одновременно с этим начались переговоры с немецкими фирмами. Стоит отметить, что немецкое танкостроение в годы Первой мировой войны зашло в тупик. A7V выпустили мизерной серией в 20 экземпляров. На лёгкие танки немецкие военные смотрели с недоверием. Тем не менее, стараниями Йозефа Фольмера, отца немецкого танкостроения, к концу 1918 года началось производство легких танков LK-II. Эти машины отличались современной конструкцией и соответствующим своему времени вооружением. Но «на войну» эти танки опоздали. До перемирия успели построить всего 2 LK-II, также имелось значительное число недостроенных машин. Именно они и привлекли внимание шведских военных.

Официально Германии запретили производить танки, поэтому представители KAAD общались с фирмами-посредниками. Первой такой фирмой стала Steffen & Heymann, предлагавшая 15 «тракторов». Под «тракторами» подразумевались шасси LK-II, которые без бронекорпусов действительно были похожи на сельхозтехнику. В июле 1921 года на шведов вышла другая фирма-посредник, Wilhelm Ugé, Gmbh. Она предлагала всего 10 «тракторов», но условия оказались более выгодными. К переговорам подключился капитан Шентсрём, глава инженерного управления KAAD (A5). Также с ним в Берлин приехал капитан Эллиот, возглавлявший управление A9, ответственное за моторизацию артиллерии. По результатам переговоров с Wilhelm Ugé, Gmbh заключили договор о поставке 10 танков. Обошлись они в 16 тысяч шведских крон за штуку. Согласно договору, сначала поставлялись шасси, затем шли комплекты броневых листов. Шасси, которые официально закупались как трактора, попали в Швецию до конца сентября 1921 года. С броней произошла заминка: первые поставки начались в январе 1922 года, окончательно удалось доставить все элементы к марту.

Тем не менее, операция по нелегальной поставке танков прошла успешно, никто ничего не заподозрил. Первый танк был собран в первых числах апреля в арсенале Stockholm Tygstation, шведам помогал мастер по фамилии Штегер, выделенный Wilhelm Ugé, Gmbh. Сборка обошлось в дополнительные 3400 шведских крон. Расчёты показали, что дешевле будет задействовать мощности судоверфи в Стокгольме. Оставшиеся танки закончили летом 1922 года. Правда, полной боеготовности первые шведские танки достигли только в 1924 году, когда броневые листы закалили.

Танки получили обозначение Pansarvagn fm/22, то есть «экспериментальные бронированные машины образца 1922 года». Они полностью повторяли пулеметный вариант LK-II, даже двигатели стояли те же самые – 55-сильные Benz. Силовая установка находилась спереди, она защищалась узким «капотом». Сзади находилось боевое отделение, совмещенной с отделением управления. Главным отличием от немецкой машины стало вооружение: вместо MG 08 использовались пулеметы Kulspruta m/1914, шведский вариант австро-венгерского Schwarzlose M1907/12. Один такой пулемет находился в башне, второй мог ставиться в одну из четырех бойниц в корпусе. Экипаж составил 4 человека – командир, механик-водитель, а также 2 пулеметчика. Максимальная скорость танка составляла 16 км/ч, что было достаточно для машины сопровождения пехоты. Вполне хватало и толщины брони, составлявшей 14 мм.

Первое время шведские танки редко использовались на учениях. Помимо скудного финансирования, это оказалось связано с секретностью. «Посторонние глаза» шведам не были нужны, поскольку сразу стало бы понятно, где они купили танки. Активная эксплуатация началась лишь летом 1923 года. Машины поступили в пехотную часть Svea Livgarde, расквартированную в районе Стокгольма. На манёврах в конце сентября 1923 года Pansarvagn fm/22 впервые показали, на что они способны. Танки произвели впечатление на командование пехоты. Правда, даже при наличии финансов возможности купить новые танки у немцев уже не было. В результате 10 машин на долгое время стали единственными серийными танками шведской королевской армии. В начале 1924 года их обозначение сменилось на Strv m/21, то есть боевая машина образца 1921 года. Такая система обозначения применялось для всех типов шведских танков вплоть до 50-х годов.

К середине 20-х годов Strv m/21 стали объектами различных экспериментов. В опытном порядке один танк оснастили 37-мм пушкой, часть машин получила радиостанции. В декабре 1927 году танки перевели в Готаландский лейб-гвардейский пехотный полк (Göta livgarde, I 2), пехотную часть, входившую в гарнизон Стокгольма. Вплоть до конца службы машины использовались именно в этом полку. В начале 30-х годов часть танков модернизировали. На них установили шведские двигатели Scania Vabis 1554 мощностью 85 лошадиных сил. Вместе с двигателем оказалась переделана и выхлопная система. Танк получал генератор, электрический стартер и электрическое освещение. Модернизированные машины получили обозначение Strv m/21-29, всего подобным образом переделали 5 танков.

Как и большинство шведских танков, Strv m/21 оказался долгожителем. Списывать эти танки стали только в 1938 году, когда началось производство Strv m/38. До наших дней сохранилось 3 Strv m/21-29, а также 1 Strv m/21. Большинство танков этого типа хранится в шведском музее Arsenalen.

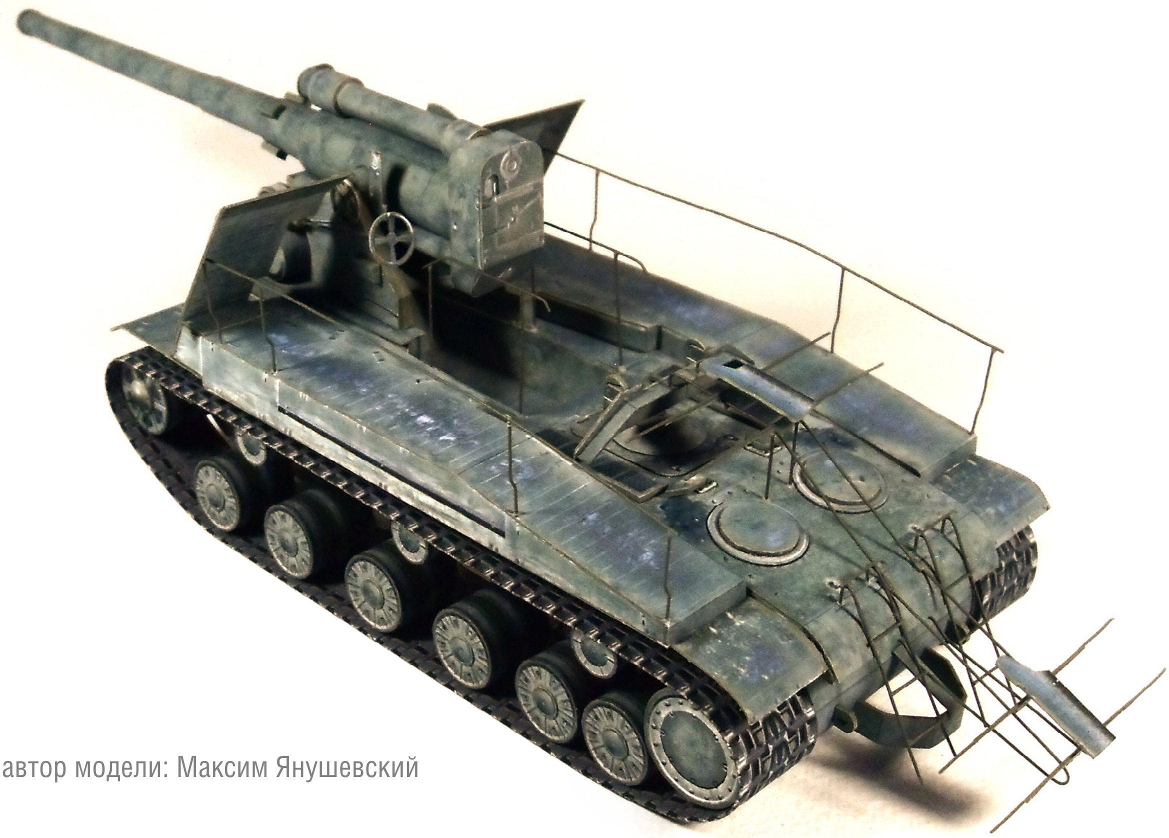
Источники:

Материалы из архива Карла Бломстера

http://www.landships.info, http://www.sphf.se, http://www.ointres.se/strv_m_21.htm, https://warspot.ru/8156-pervyy-tank-shvedskoy-armii

автор модели: Сергей Микрюков

В брошюре «Бронекоробочка» №41 вас ждёт бумажная модель советской САУ С-51



автор модели: Максим Янушевский